

D.1.1.a. Technická zpráva

SO 02 – Novostavba skladovací haly s administrativní budovou

Název stavby: **Rozšíření výrobního areálu firmy
Plastkon product s.r.o.**

Místo stavby: Hlavní 147, Mikulovice
k.ú. Mikulovice u Jeseníka
p.č. st.320/1, 2021, 22020/1, 2062/2, 2020/2, 2020/3, 2024/1, 4911

Stupeň dokumentace: dokumentace pro provedení stavby

Stavebník: Plastkon product s.r.o.
Hlavní 147, 790 84 Mikulovice
IČ: 63321289
datová schránka: 58etkdt

Zpracovatel dokumentace: INREA Pro s.r.o.
U Horní brány, 785 01 Šternberk
Tel: 585 001 160
datová schránka: ji8b7ps

Odpovědný projektant: Ing. Miroslav Svoboda
AI pro pozemní stavby
ČKAIT 1200852

Vypracovala: Ing. Jitka Meixnerová
AI pro pozemní stavby
ČKAIT 1201866

Datum: duben 2014

1. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ:

Připravovaná novostavba skladovací haly s administrativní budovou SO02 je navržena samostatně stojící s půdorysným tvarem L, kdy k obdélníkové skladovací části o rozměrech 42,44 x 22,5 m bude v jihozápadním rohu přičleněna administrativní část obdélníkového půdorysu velikosti 9,96 x 16,94 m. Skladovací část bude zastřešena symetrickou plochou střechou sedlového tvaru se sklonem 10%, v hřebeni střechy bude proveden vrcholový světlík a maximální výška bude 14,5 m v hřebeni, 14,96 m ve vrcholu světlíku. Administrativní budova bude mít čtyři nadzemní podlaží a její výška v atice bude 13,85 m. Administrativa bude zastřešena plochou střechou s atikou, v severním modulu bude v úrovni 4NP vytvořena pochůzí terasa.

Celý objekt je navržen s ocelovou nosnou konstrukcí a bude z vnější strany opláštěn kovovými tepelně izolačními panely, které budou kotveny vodorovně na nosnou konstrukci. Ve spodní části skladovací haly bude po obvodu celé stavby proveden zděný sokl výšky 500 mm. Na skladovací části budou použity panely světle šedé barvy, samotný skladovací prostor bude bez okenních otvorů. Prosvětlení je požadováno jen do vzorkoven na úrovni 2NP a 3NP ve vnitřní vestavbě a bude zajištěno podélnými okny obdélníkového tvaru ve všech modulových polích. Administrativa bude odlišena výraznější barvou cihlově červených panelů a okna s tmavě šedými rámy zde budou uspořádána do podélných okenních pásů v kombinaci s tmavě šedým panelem v mezilehlých prostorech. Hlavní vstup do budovy bude umístěn v jižní fasádě a vstupní dveře budou součástí prosklené části stěny. Podél jihozápadního rohu bude nad vstupem do administrativní budovy vytvořeno zastřešení závětrří.

Podél celé severní strany skladovací haly bude proveden přístřešek vnější rampy šířky 8,2 m, která bude přímo navazovat na stávající rampu sousední montážní a skladovací haly na pozemku st.320/2. Zastřešení s plochou pultovou střechou s krytinou z trapézového plechu bude také přímo navazovat na stávající zastřešení sousední rampy.

2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ:

Novostavba skladovací haly s administrativní budovou u příjezdu do areálu, na ni bude v severní části navazovat kompletační a skladovací hala.

Vnitřní doprava mezi jednotlivými halami bude probíhat pomocí vysokozdvížných vozíků po zpevněných komunikacích. Expedice zboží bude probíhat u nové skladovací haly s administrativou.

SO02 – Novostavba skladovací haly s administrativní budovou

Prostor skladovací haly bude řešen jako volný prostor, ve kterém budou umístěny řady systémových skladovacích regálů pro uložení zboží na paletách. V severní stěně budou pro navážení zboží vytvořeny dvoje sekční vrata šířky 3 m. Podél celé jižní fasády bude provedena na úrovni 2NP a 3NP vnitřní vestavba, kde bude volný prostor sloužící jako vzorkovna pro prezentaci vyráběných produktů. V návaznosti na administrativní budovu bude v 1NP vytvořen sklad přístupný z vnějšího prostředí, který bude sloužit pro zaměstnance administrativy.

V administrativní budově budou vytvořeny prostory pro veškeré administrativní činnosti související s provozem společnosti. V přízemí u hlavního vstupu bude situována vrátnice s okny vedoucími jak k hlavní silnici, tak do vnitřního prostoru areálu. V její blízkosti bude zřízen prostor se zázemím vrátnice a bezbariérová kabina WC. Ze vstupní haly bude přístupný schodišťový prostor s osobním výtahem obsluhující všechna nadzemní podlaží, v sousedství schodiště jsou navrženy hygienické prostory zahrnující toalety pro zaměstnance, úklidovou komoru a v 1NP technickou místnost. V 1NP je dále navržena kancelář a školící místnost. Druhé nadzemní podlaží bude vyhrazeno pro kancelář ekonomického úseku s vlastní jednací místností a druhou samostatnou kancelář. Dále zde bude zřízena šatna s umývárnou a kuchyňským koutem. Ve 3NP bude vytvořeno zázemí pro ředitele společnosti zahrnující vlastní sklad s toaletou. Ke kanceláři ředitele bude přiléhat sekretariát a dále zde bude umístěna zasedací místnost. V nejvyšším patře 4NP budovy bude umístěn kancelářský prostor obchodního oddělení s vlastním zázemím zahrnujícím příruční sklad a hygienickou místnost se sprchou a toaletou.

Dále je zde navržen samostatně přístupný archiv. Přímě ze schodišťového prostoru bude zřízen výstup na vnější pochůzí terasu.

Ve skladovací části novostavby haly budou skladovány palety se zbožím v osmi podélných řadách systémových regálů. Vnitřní světlá výška v hale 12 m pod vazníkem střechy umožňuje uložení pěti palet nad sebou. Manipulace s paletami bude probíhat pomocí vysokozdvizného vozíku a pomocí paletovacího vozíku. Pro navážení zboží budou sloužit dvojce sekční vrata v severní fasádě haly o velikosti 3 x 4 m. Převoz plastových výrobků do vzorkoven ve vnitřní vestavbě bude probíhat ze skladovacího prostoru pomocí provozního výtahu.

Prostor vrátnice v administrativní budově bude otevřen po celou provozní dobu areálu investora. Přístup do kancelářských prostor bude možné po skončení provozní doby kanceláří uzamknout za vrátníci včetně zadního vstupu.

3. STAVEBNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

3.1. Bourané konstrukce

V prostoru umístění nové skladovací haly bude před zahájením výstavby odstraněn stávající objekt vily SO01-4. Jedná se o částečně podsklepený objekt, hloubka jámy po odstranění podzemních konstrukcí bude cca 3,4 m pod 0,000 nové haly. Odstraněny budou obě podzemní stěny souběžné s modulovou osou A a E nové skladovací haly, u podzemních stěn souběžných s osou 1 budou odstraněny ty části, které jsou v kolizi se základovými pilotami a to do vzdálenosti 1 m od kraje nově navrhovaných základů haly. Konstrukce podlahy 1PP vily budou odbourány jen v místě vrtaných pilot. Ostatní základové konstrukce stávající vily je možné ponechat.

Objekt vily SO01-4 je zakreslen v části PD SO01 – Odstraňované objekty.

Stavební jáma bude vyplněna štěrkodrtí frakce 0/32 (případně směsí betonového, asfaltového a cihelného recyklátu) do úrovně -0,9 m. Podsyp bude ukládán a hutněn po vrstvách tl. 250 mm, hutnění bude provedeno na hodnotu $I_d = 0,7-1,0$.

3.2. Základové konstrukce

Nosné sloupy ocelové konstrukce skladovací části budou založeny na vrtaných pilotách hloubky 6 nebo 6,5 m průměru 600 mm, ve štítových stěnách na pilotách průměru 900 mm délky 6 m. Kotvení sloupů v polích, kde nebude provedeno svislé stěnové zavětrování, bude provedeno do hlavic průměru 1200 mm výšky 1000 mm, ocelové sloupy budou vetknuty do kalichů hloubky 600 mm na úrovni -1,200 m. Všechny sloupy v řadě A jsou navrženy s hlavicemi ve snížené pozici, kotvení sloupů bude na úrovni -1,6 m. Sloupy v místě stěnového zavětrování budou kotveny do hlavic výšky 1450 mm s kalichem hloubky 600 mm. Hlavní nosné sloupy administrativní budovy budou založeny na vrtaných pilotách průměru 600 mm, které budou zakončeny hlavicí průměru 1200 mm a výšky 1000 mm. Kotvení sloupů administrativní části bude na úrovni -0,6 m.

Na základě získaných informací při vypracovávání projektové dokumentace je předpokládáno, že mezi osami 8 a 9 se nachází podzemní vedení dešťové kanalizace. Dno betonového potrubí DN 1000 je uloženo v hloubce cca 4 m pod terénem. Piloty na pozici E-8, F-8 a G-8 jsou s tímto potrubím v kolizi, bylo navrženo překlenutí nesené párem pilot mimo trasu vedení potrubí. Hloubka pilot v těsné blízkosti kanalizačního potrubí bude minimálně 3,5 m pod úroveň uložení kanalizace. V prostoru výtahové šachty bude hlavice pilot propojena s železobetonovým monolitickým základem zdiva výtahové šachty.

PŘED ZAHÁJENÍM PILOTÁŽE JE NUTNÉ ZJISTIT SKUTEČNÝ PRŮBĚH DEŠŤOVÉ KANALIZACE V PROSTORU NOVOSTAVBY A ZAJISTIT PROVEDENÍ PILOT MIMO TOTO VEDENÍ.

Obvodový vyzdívaný sokl skladovací haly tl. 300 mm bude založen na základovém pasu tl. 400 mm, který bude vyzděn z betonových tvárnic ztraceného bednění vyplněných

betonem. Ve spodní části bude proveden hutněný štěrkový podsyp tl. 150 mm. Hloubka základové spáry je navržena na dvou různých úrovních. U východní fasády podél řady A bude hloubka základové spáry na úrovni -1,850 m, horní hrana základů bude ve výšce -0,200 m. Ve zbývajících částech obvodu skladovací haly bude základová spára na úrovni -1,100 m, výška horní hrany základových pasů bude ve výšce 0,000 m. Základové pasy ze ztraceného bednění budou vyztuženy svislou prutovou výztuží dle návrhu v části D.1.12.B – Betonové konstrukce.

Na horním povrchu základových pasů v řadě A bude uložena vyztužená deska průmyslové podlahy tl. 200 mm, která bude ze základovým pasem spojena ocelovou výztuží. Pod deskou podlahy bude připraven podklad tl. 700 mm z hutněného štěrku frakce 0/64, který bude zhutněn na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$ a poměr $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1}$ bude maximálně 2,5.

Z vnější strany bude sokl i základový pás zateplen extrudovaným polystyrénem tl. 50 mm, jehož výška bude 1,2 m a horní hrana bude na úrovni -0,500 m, kde bude přímo navazovat na vnější opláštění haly.

Pod vnějším obvodem administrativní části stavby bude místo základových pasů proveden štěrkový podsypový pás šířky 1000 mm s hloubkou základové spáry na úrovni -0,800 m. Podsyp bude tvořen štěrkem frakce 0/64 a bude hutněn po výšce po 300 mm vrstvách. Na štěrkové základové lože bude volně navazovat štěrkový podsyp frakce 0/32 tl. 150 mm pod podkladní betonovou deskou administrativní části. Podkladní betonová deska tl. 100 mm bude provedena z betonu C16/20 od úrovně -0,150 m do úrovně -0,250 m o půdorysných rozměrech 17,44 x 10,3 m. Betonová deska půdorysně přesahuje obvod administrativní části o 200 mm, přesah bude sloužit pro správné provedení zpětného spoje hydroizolační fólie při přechodu z vodorovné na svislou část. V místě styku podkladní betonové desky se štěrkovým podsypem pod skladovací halou bude podélný okraj betonové desky vyspádován na šířce 100 mm z výšky -0,150 m na úroveň -0,200 m.

Zdivo výtahové šachty bude založeno na železobetonové základové vaně, která bude konstrukčně propojena s přemostěním založení sloupu E-8. Vana bude mít půdorysné rozměry 2,4 x 2,0 m, tl. dna vany bude 450 mm a tl. stěn vany bude 200 mm. Dno šachty je navrženo na úrovni -1,4 m, stěny vany jsou navrženy po úroveň -0,150 m. V místě dveřního otvoru do skladovací haly bude stěna vybetonována jen do výšky 1,2 m (do úrovně -0,200 m), vzniklý otvor bude vyplněn při betonáži železobetonové podlahy v hale. Základy výtahové šachty a hlavice pilot pro přemostění vedení kanalizace budou mít spodní úroveň uložení ve výšce -1,850 m. Pod nimi bude vybetonována společná podkladní betonová deska z betonu C16/20 tl. 100 mm s horním lícem ve výšce -1,85 m a spodní úrovní ve výšce -1,95 m s půdorysnými rozměry sdružené základové konstrukce s přesahem 200 mm po obvodu. Pod podkladní betonovou deskou bude proveden hutněný štěrkový podsyp frakce 0/32 tl. 150 mm.

Nad hlavicí přemostění pilot u výtahové šachty budou dozděny základové pasy z betonových tvárníc ztraceného bednění výšky 400 mm (založeny na úrovni -0,600 m), které budou od monolitické vany výtahové šachty odděleny extrudovaným polystyrénem tl. 100 mm.

Opěrná stěna vnější rampy u severní části haly bude provedena stejným způsobem jako základový pas podél osy A.

3.3. Ocelová konstrukce

Nosná ocelová konstrukce skladovací haly je navržena s rámovým systémem s šířkou polí 6 m celkové délky 42 m. Základní rámová konstrukce o rozponu 22 m je tvořena nosnými sloupy HEA240 a příhradovým svařovaným vazníkem výšky 2250 mm, jehož horní pás je proveden ve sklonu sedlové střechy 10%. Celková výška rámu je 14360 mm. Trapézový plech tvořící nosnou vrstvu střešního pláště bude uložen na příčně kladených vazničkách Z260 po 2,2 m. Systém nosných sloupů bude ve štítech doplněn o

sloupy HEA240. Sloupy budou kotveny do kalichů pilot na úrovni -0,600 m, v řadě A na úrovni -1,600 m.

Nosný systém čtyřpodlažní administrativní budovy o rozměrech 10 x 16,5 m je navržen o třech polích ve vzdálenostech po 6 m a 4,5 m s rozponem 6+4 m. V ose E systém využívá nosné sloupy skladovací haly, ostatní prvky jsou navrženy z ocelových sloupů HEA200 a HEA180. Sloupy budou kotveny do horní části hlavic pilot na úrovni -0,600 m. Hlavní rámové průvlaky HEA240 jsou v příčném směru doplněny stropními nosníky IPE220 ve vzdálenosti po 1,3 m. Nosná stropní deska bude provedena ocelobetonová do trapézového plechu s nadbetonávkou 60 mm nad horní vlnu o celkové tl. 100 mm. Střešní nosníky IPE220 budou uloženy ve sklonu 3% a budou kotveny k rámové konstrukci skladovací části. Nosný trapézový plech střešního pláště bude uložen na pomocných vaznicích Z260 ve vzdálenosti po 1,58 m.

Hlavní nosná ocelová konstrukce bude doplněna pomocnými prvky pro kotvení výplní otvorů, montáž atiky ploché střechy s terasou ze stěnového opláštění a pro kotvení zábradlí, výměny pro kotvení střešního světlíku a prosvětlovacího pláště.

Sloupy A, B, C a D v osách 8 a 9 budou v úrovni 1NP pod vnitřní vestavbou vzorkovny opatřeny protipožárním nástřikem do výšky 2,9 m pro ochranu R30. Mezi sloupy E-7 a E-8 bude ve vnitřním prostoru haly provedeno obložení z dvojité protipožární SDK desky 2x12,5 mm výšky 7675 mm, v úrovni od horní hrany soklu ve výšce +0,600 mm nad ŽB desku montovaného schodiště ve výšce +8,25 m.

V prostoru administrativní budovy je nutné zajistit ochranu ocelové konstrukce obkladem ze sádkartonových desek případně v kombinaci s protipožárním nástřikem. Sloupy uvnitř administrativní budovy i ve vzorkovných budou obloženy v návaznosti na SDK stěny obkladem z dvojice desek 2x 12,5 mm. Dále bude proveden ochranný protipožární nástřik pro ochranu R30 spodní strany ocelové konstrukce stropu v CHÚC v chodbě 107 v 1NP a dále v místnostech č. 110, 111, 112, 203, 204, 205, 206, 207 a 302, 303, 304 a 305, které navazují na požární úsek svislých instalačních šachet. Protipožární nástřik pro ochranu R30 bude proveden i na částech stropních nosníků, které prostupují instalační šachtou.

Součástí dodávky OK budou dva ocelové požární žebříky s jedním suchovodem s výústí ve výšce 800 mm nad upraveným terénem a s ochranným košem od výšky 2,9 m nad upraveným terénem.

3.4. Svislé obvodové konstrukce

Opláštění skladovací haly po vnějším obvodu osy E, 1 a A (mimo modul mezi 8 až 9) bude provedeno z tepelně izolačních panelů s jádrem PIR tl. 100 mm.

Stěna haly v ose 9, v modlu 8-9 v ose A po obvodu vestavby s vzorkovnami a dále mezi halou a administrativní částí bude provedena z tepelně izolačních panelů s výplní z minerální vaty tl. 100 mm. Z vnitřní strany vzorkoven bude vnější opláštění doplněno tepelně izolační vrstvou z desek tuhé minerální plsti tl. 50 mm, která bude vložena do nosného kovového rastru SDK opláštění z dvojice desek tl. 2x 12,5 mm.

Panely šířky 1000 mm budou kladeny horizontálním směrem a kotveny na nosnou ocelovou konstrukci haly. Panely budou ve spodní části kotveny k obvodovému soklu s přesahem 100 mm, spodní hrana opláštění bude ve výšce 500 mm. V horní části budou ukončeny u okapové hrany a ve štítech budou tvořit atiku výšky 50 mm pro napojení střešního pláště. Panely budou v barevném provedení světle šedé RAL 9006.

Po obvodu skladovací haly bude vyzděn sokl výšky 600 mm z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 300 mm, který bude založen na základovém pasu v úrovni -0,200 m. U řady A bude sokl vyzděn na úrovni 0,000 na horní líc železobetonové podlahy. Sokl bude v místě dveří a vnějších vrat přerušen. Z vnější strany bude zdivo soklu i základového pasu izolováno tepelnou izolací z XPS tl. 50 mm, výška zateplení bude 1,2

m a bude ve výšce +0,500 m přímo navazovat na opláštění z TI panelů. Z vnitřní strany bude sokl opatřen nanesenou vnitřní omítkou na vrstvu lepidla s vloženou výztužnou sítí a následným barevným nátěrem.

Opláštění administrativní budovy bude mít skládaný plášť a z vnější strany bude tvořeno tepelně izolačními panely s jádrem z PIR tl. 120 mm. Vnitřní povrch bude tvořen dvojitou sádkartonovou deskou tl. 2x 12,5 mm kotvenou na pomocný rošt. V úrovni spodní hrany bude tepelně izolační panel zatažen pod úroveň navazujících konstrukcí do úrovně -0,150 m. Zde bude ze spodní a z vnější strany chráněn hydroizolační fólií z měkčeného PVC. Fólie bude u vnějšího líce administrativní budovy vytažena po svislém povrchu opláštění do úrovně +0,150 mm, kde bude zakončena pomocí poplastované typizované lišty pro svislé napojení hydroizolace na svislou stěnu a překryta oplechováním v barvě fasádního panelu. Svislá a vodorovná část hydroizolace bude napojena zpětným spojem. V úrovni dveří bude hydroizolace napojena na spodní okraj dveřního prahu.

V horní části 4NP administrativní budovy bude z tepelně izolačního panelu po obvodu ploché střechy provedena atika výšky 50 až 350 mm, na jejímž horním okraji bude ukončena fóliová hydroizolace střešního pláště.

Skladba stěny administrativní budovy tedy bude následující:

- panel s izolačním jádrem z PIR tl. 120 mm
- vzduchová mezera nevětraná s pomocným roštem SDK předstěny tl. 180 mm
- SDK deska 2x12,5 mm, celk. tl. 25 mm

Po obvodu pochůzí terasy č.401 ve 4NP bude atika výšky 500 mm zhotovena z konstrukce oboustranně opláštěné tepelně izolačním panelem PIR tl. 120 a PUR panelem tl. 50 mm. Nosnou konstrukci atiky bude tvořit pomocná ocelová konstrukce se svislými sloupky a s horizontálním prvkem v horní části sloupků. Do sloupků OK bude z vnitřní strany terasy přikotvena OSB deska tl. 20 mm, na jejíž povrch bude vytažena do výšky 400 mm hydroizolační fólie ploché vegetační střechy terasy, kde bude mechanicky přikotvena. Z vnitřního prostoru terasy bude fólie překryta PUR panelem tl. 50 mm, barva cihlově červená. V místě svislých sloupků OK budou přes PUR panel přikotveny sloupky ocelového zábradlí pomocí kotevní roznášecí desky, dle návrhu dodavatele zábradlí. Horní povrch atiky bude oplechován typizovaným oplechováním systému opláštění se spádem 1% směrem k vnitřnímu prostoru terasy.

3.5. Svislé vnitřní konstrukce

Mezi halou a administrativní budovou bude provedena skládaná stěna, jejíž povrch ze strany haly bude tvořit panel s jádrem z minerální vlny tl. 100 mm a směrem do administrativní části budovy bude vytvořena SDK předstěna dvojitě opláštěná deskou 12,5 mm (celkem 25 mm) celkové tl. 75 mm. Izolační panel bude ukončen ve výšce 0,5 m u zděného soklu s přesahem přes jeho hranu 100 mm. Prostor po obvodu soklu pod úrovní panelu bude doplněn tepelnou izolací z pěnového polystyrénu tl. 100 mm.

SDK příčky v administrativní budově jsou navrženy dvojitě opláštěné tl. 100 mm, v místě osazení zařizovacích předmětů budou z důvodu vedení ZTI instalací tl. 150 až 210 mm, stěna s osazenými EE rozvaděči v 1NP bude mít tl. 250 mm. Stavební SDK desky tl. 12,5 mm budou kotveny k pomocnému kovovému rastru, ke kterému bude vložena izolace z tuhé minerální plsti tl. 40 mm. V místě kotvení zařizovacích předmětů na SDK stěny budou vloženy pomocné nosné a ztužující kotvící prvky. V prostoru vstupní haly a vrátnice budou SDK stěny doplněny prosklenými prvky s plastovým rámem.

Vnitřní SDK příčka mezi vzorkovny a skladovací halou bude tvořena SDK stěnou tl. 100 mm, která bude oboustranně jednoduše opláštěná deskou tl. 12,5 mm a bude do ní vložena tepelná izolace tl. 50 mm.

Všechny viditelné sloupy ocelové konstrukce v prostoru administrativní budovy budou opláštěny sádkartonovou deskou – viz popis v odstavci 3.3.

Pro vedení svislých rozvodů TZB jsou v rámci hygienických prostorů navrženy dvě instalační šachty, jedna o rozměrech 300 x 900 mm, druhá o rozměrech 200 x 500 mm. Instalační šachty začínají v úrovni stropu technické místnosti č. 110, kde budou do šachty vstupovat volná vedení TZB přes protipožární box pro prostup většího počtu instalací. Prostor šachet je ukončen pod stropem 3NP. Vnitřní prostor šachty bude obložen protipožární SDK deskou tl. 15 mm, obklad bude vynechán v místě návaznosti na mezistropní prostor v úrovni stropu 2NP a 3NP.

Zdivo výtahové šachty bude vyzděno z betonových dílců ztraceného bednění tl. 200 mm a vyplněno betonem C20/25. Horizontální ztužení šachty bude zajištěno železobetonovými věnci v úrovni překladů nad otvory pro výtahové dveře. Věnce jsou navrženy výšky 200 mm nad dveřním otvorem, mimo dveře bude výška věnce přizpůsobena skladebné výšce betonového zdiva s modulem 200 mm. Prutová výztuž věnců je navržena v části PD D.1.2. – Betonové konstrukce. Celková výška zdiva výtahové šachty bude 14850 mm, stěny budou založeny na ŽB vaně na úrovni 0,000 m. V horní části budou stěny vyzděny se spádem pro uložení střešního trapézového plechu. Stěna mezi administrativní budovou a skladovací halou bude vyzděna do výšky +13,4 m, protilehlá stěna bude vyzděna do výšky +13,5 m. Souběžně s nimi bude do středu šachty uložen pomocný ocelový průvlak L100/100 s ramenem otočeným směrem dolů a zapuštěným do zdiva šachty, horní hrana profilu bude na úrovni +13,45 m. Horní část šachty ve sklonu je možné vytvořit dobetonávkou z prostého betonu C20/25.

Nad úrovní střešního pláště budou stěny výtahové šachty obloženy tepelnou izolací tl. 100 mm z pěnového polystyrénu, desky budou lepeny lepidlem a mechanicky kotveny spolu se souvrstvím hydroizolace, která bude tvořit vnější povrch šachty.

Na vnitřní i vnější povrch zdiva výtahové šachty bude nanесena vnitřní omítka na vrstvu lepidla s vloženou výztužnou sítkou, z prostoru administrativní budovy bude opatřena nátěrem vnitřní barvou. Do stěn výtahové šachty budou kotveny prvky pro pojezd výtahové kabiny. Veškeré úpravy výtahové šachty budou upřesněny při realizaci dodavatelem technologie výtahu.

V návaznosti na zdivo výtahové šachty bude směrem ke schodišťovému rameni provedena SDK předstěna tl. 240 mm s opláštěním 2x 12,5 mm na pomocné kovové konstrukci.

Z POHLEDU POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET ZÁSADU, ABY VŠECHNY SDK STĚNY PO OBVODU CHODEB V NÁVAZNOSTI NA SCHODIŠTĚ (Č. 107, 210 A 306) BYLY PROVEDENY AŽ K ÚROVNI TRAPÉZOVÉHO PLECHU STROPNÍ KONSTRUKCE.

V místech osazení čistících kusů kanalizace budou provedeny v SDK desce (eventuálně v keramickém obkladu) vyjímatelné prostupy.

3.6. Horizontální vnitřní konstrukce

Hlavní nosnou konstrukci stropů v administrativní budově budou tvořit ocelové stropní nosníky IPE 220 (event. IPE160) kotvené po cca 1,3 m do rámových průvlaků HEA 240. Na nich bude uložena stropní deska celkové tl. 100 mm z trapézového plechu TR 40/160/0.75 S320 GD s nadbetonávkou v. 60 mm nad horní vlnu. Skladba podlahy nad stropní deskou bude tvořena z kročejové izolace z pěnového polystyrénu a z podkladní betonové mazaniny pro uložení finální podlahové krytiny. Pod nosníky bude vytvořen volný prostor pro vedení instalací a zavěšen stropní podhled na kovovém rastru.

Z POHLEDU POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY JE NUTNÉ ZAJISTIT PROVEDENÍ SDK KONSTRUKCÍ V SOULADU S TECHNOLOGICKÝMI POSTUPY VÝROBCE SDK SYSTÉMU DLE POŽADOVANÉ ÚROVNĚ POŽÁRNÍ OCHRANY.

Mezi stropní desky a zdivo výtahové šachty z betonových dílců bude vložena dilatační vrstva z EPS tl. 10 mm. V prostoru výtahových dveří bude dilatace v úrovni podlahy překryta podlahovou lištou dle výběru investora při realizaci stavby.

3.6.1. Strop v chráněné únikové cestě – EI30 DP1

Prostor schodiště, přiléhajících chodeb a hygienických místností a v 1NP také vstupní haly s vrátnicí bude tvořit chráněnou únikovou cestu.

Strop 1NP v prostoru CHÚC v místnostech 107, 103 a 104 bude tvořen protipožárním kazetovým minerálním podhledem s požární odolností EI30 DP1, rastr kazet bude 600 / 600 mm. Osvětlovací prvky budou přisazeny k podhledu. Stropní podhled v chodbách č. 210 a 306 budou také s protipožárním minerálním podhledem. V prostoru chodby č. 107 bude dále ještě proveden protipožární nástřík spodní strany ocelové konstrukce na hodnotu R30.

Skladba stropní konstrukce v CHÚC:

- minerální kazetový podhled na kovovém rastru – EI30
- volný prostor 160 mm / rošt pro uložení kazet podhledu
(- protipožární nástřík ocelové konstrukce v chodbě č. 107)
- stropní nosníky IPE 220
- trapézový plech TR 40/160/0.75 s nadbetonávkou 60 mm, celk. tl. 100 mm
- kročejová izolace EPS 40 mm
- ochranná PE fólie proti zatečení betonu
- betonová mazanina tl. 45 / 35 mm
- vinylová podlaha na lepidlo 5 mm / keramická dlažba na lepidlo tl.15 mm

Kazeta stropního podhledu v sousedství místnosti WC pro TP č. 106 bude vyjímatelná, v mezistropním prostoru bude proveden vodorovný protipožární prostup více souběžně vedených potrubí SDK stěnou (viz detail č. 4 ve výkresové části PD), zde bude možné provádět kontrolu a revizi tohoto prostupu. Vyjímatelná kazeta bude provedena dle technologického postupu výrobce protipožárních kazetových podhledů.

3.6.2. Strop 1NP až 3NP mezi požárními úseky – EI45

Stropní konstrukce v úrovni 1NP až 3NP mezi požárními úseky kancelářských prostor musí splňovat požadavek na požární ochranu EI45. Požární ochranu ocelové konstrukce zajistí obklad z SDK požárního podhledu, pod ním bude ponechán volný prostor pro vedení instalací, spodní úroveň stropu bude z důvodu estetiky tvořit kazetový SDK podhled bez požární funkce s rastrem 600/600 mm. Součástí kazetového podhledu budou vsazené osvětlovací prvky a podstropní klimatizační jednotky.

Skladba stropní konstrukce mezi kanceláři:

- SDK kazetový podhled na kovovém rastru
- volný prostor pro vedení instalací 115 mm
- protipožární SDK deska 15 mm
- kovový zavěšený rošt SDK desky 60 mm
- stropní nosníky IPE 220
- trapézový plech TR 40/160/0.75 s nadbetonávkou 60 mm, celk. tl. 100 mm
- kročejová izolace EPS 40 mm
- ochranná PE fólie proti zatečení betonu
- betonová mazanina tl. 45 mm/ 35 mm
- vinylová podlaha na lepidlo / keramická dlažba na lepidlo tl.15 mm

Protipožární SDK obklad stropní konstrukce bude v místech osazení klimatizačních jednotek upraven tak, že protipožární SDK deska tl. 15 mm bude montována přímo na ocelový stropní nosník a na spodní stranu trapézového plechu, vzájemné vzdálenosti kotvicích prvků budou odpovídat kotvení pomocného roštu v ostatních částech. Vzniknou tak kapsy s vyšším volným prostorem pro osazení klimatizačních jednotek.

V prostoru stropu jednací místnosti č. 310 je také nutné zajistit vyšší volnou instalační mezeru, zde bude protipožární SDK deska 15 mm montována přímo na ocelovou konstrukci v celé ploše místnosti.

V místnostech 213 a 311 budou v návaznosti na detail č. 5 (viz výkresová část PD) osazeny vyjímatelné kazety. V tomto prostoru bude proveden svislý protipožární prostup většího počtu instalačních vedení SDK obkladem stropní desky, v místě vyjmutí kazety bude možné provádět kontrolu a revizi tohoto prostupu.

3.6.3. Strop 1NP až 3NP v hygienických prostorech

Hygienické prostory jsou tříděny jak do prostoru CHÚC, tak do prostoru PÚ kancelářských prostor. Na stropní konstrukci jsou tedy kladeny požadavky na ochranu EI 30 DP1, EI 45, případně není kladen žádný požadavek na požární ochranu. Ve všech hygienických místnostech bude proveden protipožární podhled z protipožární SDK desky tl. 15 mm, který splňuje ochranu všech požadovaných úrovní. V místnostech, které přímo navazují na instalační šachty, bude dále proveden protipožární nástřik ocelové konstrukce na hodnotu ochrany R30 (viz odstavec 3.3). Světlá výška v těchto místnostech bude snížena na úroveň 2,5 m, aby byla zajištěna dostatečná výška volné mezery pro vedení instalací.

Skladba stropní konstrukce v hygienických prostorech:

- SDK protipožární deska 15 mm na kovovém rastru
- volný prostor pro vedení instalací 315 mm
- (protipožární nástřik OK – R30)
- stropní nosníky IPE 220
- trapézový plech TR 40/160/0.75 s nadbetonávkou 60 mm, celk. tl. 100 mm
- kročejová izolace EPS 40 mm
- ochranná PE fólie proti zatečení betonu
- betonová mazanina tl. 45 mm/ 35 mm
- vinylová podlaha na lepidlo / keramická dlažba na lepidlo tl.15 mm

3.6.4. Stropy ve vestavbě se vzorkovny

Nosnou konstrukci vodorovných konstrukcí v prostoru vestavby se vzorkovny budou tvořit ocelové stropní nosníky IPE220 ve vzdálenosti po 1,1 m uložené mezi stropní průvlaky IPE 300. Podlaha vzorkovny ve 2NP musí splňovat požární odolnost EI30, ve 3NP odolnost RE30. Ve 3NP budou stropní konstrukci tvořit jen ocelové nosníky se zavěšeným SDK podhledem bez nosné pochůzí stropní desky, podhled musí splňovat požární odolnost REI 30.

Nosnou stropní konstrukci bude tvořit trapézový plech TR 40/160/0.75 S320 GD s vlnou uloženou příčně přes nosníky. Trapézové plechy budou vylity samonivelačním a samozhutnitelným betonem tř. C20/25 výšky 60 mm nad vlnu plechu. Tato ocelobetonová deska bude sloužit jako finální podlaha, horní povrch betonové plochy bude opatřen nátěrem barevného epoxidového laku pro nízké až střední namáhání tl. 0,5 mm.

Jako ochrana ocelové konstrukce v úrovni stropu 1NP a 2NP je navržen stropní SDK podhled s protipožární SDK deskou tl. 12,5 mm, která bude zavěšena na pomocném kovovém roštu. Strop 3NP bude chráněn protipožární SDK deskou tl. 15 mm také zavěšené na pomocném kovovém roštu. Podhledy budou provedeny dle technologického postupu výrobce SDK systému.

Prostupy sloupů pod vestavbou vzorkovny protipožárním stropem budou opatřeny protipožární vypěňovací páskou.

3.7. Zastřešení

Skladovací hala bude zastřešena symetrickou sedlovou střechou, jejíž nosnou konstrukci budou tvořit ocelové příhradové vazníky s horním pásem ve sklonu 10%. Ve vrcholu střechy bude vytvořen obloukový prosvětlovací pás šířky 3 m a délky 30 m se

zasklením z komůrkového polykarbonátu. Ve štítových stěnách bude okraj střechy ukončen atikou stěnového opláštění výšky 50 mm, u okapu bude střecha ukončena podokapním žlabem. Z podokapních žlabů bude voda odváděna vnějšími svislými svody.

Skladba střešního pláště skladovací haly – EW15:

- trapézový plech TR 35/207/0.75 S320 GD na vazničkách Z 200
- parotěsná PE fólie lehkého typu
- TI tuhá minerální plst 2x30 mm – druhá vrstva kladena přes spáry první vrstvy, celkem tl. 60 mm
- TI EPS 100S tl. 100 mm
- geotextilie 200 g/m²
- HI m-PVC fólie, mechanicky kotvená k trapézovému plechu

U jižní a severní fasády budou osazeny dva požární žebříky s ochrannými koši pro výstup na střechu v případě požáru. Na ploše střechy budou provedeny kotvící body pro uchycení jistících ochranných prostředků při pohybu na střeše v případě údržby apod. Kotvící prvky budou navrženy v prováděcí projektové dokumentaci ocelové konstrukce.

Administrativní budova bude v úrovni 4NP zastřešena v polích 7 až 9 plochou střechou se sklonem 3%, spád bude od atiky v ose G směrem ke střeše skladovací haly. V místě styku střešních ploch bude vytvořeno úžlabí s dvěma vtoky, které budou napojeny na vnitřní dešťové svody. Nosné průvlaky v rovině rámu budou provedeny z IPE200 a budou doplněny příčnými vazničkami Z260 po 1,58 m. Skladba střešního pláště nad nosnými prvky ocelové konstrukce bude shodná jako na skladovací hale. V úrovni stropu bude doplněna tepelná izolace z měkké minerální plsti tl. 50 mm, stropní podhled bude zavěšený z SDK protipožární desky tl. 12,5 mm.

Střešní plášť administrativní budovy:

- protipožární SDK deska tl. 12,5 mm
- minerální plst měkká tl. 50 mm na kovovém nosném rastru
- volný prostor pod vazničkami v. 260 mm 50-350 mm
- trapézový plech TR 35/207/0.75 S320 GD
- parotěsná PE fólie lehkého typu
- TI tuhá minerální plst 2x30 mm – druhá vrstva kladena přes spáry první vrstvy, celkem tl. 60 mm
- TI EPS 200S tl. 100 mm
- geotextilie 200 g/m²
- HI m-PVC fólie, mechanicky kotvená do trapézového plechu

Ve střešním plášti administrativní budovy budou provedeny prostupy potrubí kanalizace a VZT. Prostupy budou opatřeny těsnícimi límci s integrovanou těsnící manžetou, která bude vodotěsně přilepena k potrubí a hydroizolaci střechy. Střešní vtoky budou opatřeny střešními plastovými vpustmi s ochranným plastovým krytem.

Na střeše bude osazena vnější klimatizační jednotka. Způsob osazení jednotky bude upřesněn při realizaci stavby dle zadání dodavatele jednotky.

V poli mezi modulovými osami 6 a 7 bude administrativní budova zastřešena v úrovni podlahy 4NP, kde bude vytvořena vnější pochůzí terasa. Ta je navržena jako jednoplášťová vegetační střecha, jejíž spádová vrstva bude vytvořena ve sklonu 2% z tepelně izolačních dílců z pěnového polystyrénu 200S, které budou položeny na nosné stropní betonové desce v trapézovém plechu. Spád bude vytvořen od osy 6 směrem k ose 7, zde bude provedeno vypsádkované úžlabí s odvodem dešťové vody dvěma vnitřními svislými svody. Hydroizolační vrstva z fólie PVC-P pro vegetační střechy bude uložena na druhé vrstvě tepelné izolace a z obou stran bude chráněna geotextilií. Finální vegetační substrát bude nasypán na nopovou fólii s perforací na vrchní straně. Po obvodu bude vytvořen dělicí chodník z násypu praného kačírku šířky 300 mm, který bude od vegetační části oddělen plastovým dělicím pásem. Kačírek bude nasypán na separační geotextili 300 g/m². Střešní vtoky budou osazeny plastovou střešní vpustí s integrovanou

manžetou z HI fólie s ochranným košem a s šachtou pro zelené střechy s plastovou ochrannou mřížkou.

Skladba střešního pláště - pochůzí terasa:

- stropní nosníky IPE 220
- trapézový plech TR 35/160/0.75 S320 GD s nadbetonávkou 60 mm, celk. tl. 100 mm
- parotěsná PE fólie lehkého typu, volně položená
- TI EPS 200S ze spádových klínů ve spádu 2%, tl. 80-160 mm
- TI EPS 200S tl. 100 mm
- netkaná geotextilie 200g/m²
- HI fólie PVC-P se skleněnou výztužnou mřížkou pro vegetační střechy
- netkaná geotextilie 300 g/m²
- nopová fólie s perforací na horní straně tl. 20 mm
- vegetační substrát tl. 180-100 mm / betonové dlaždice tl. 20 mm volně kladené do písku

V prostoru administrativní budovy bude nad úroveň střešního pláště vystupovat bodový světlík nad schodišťovým prostorem a dále stěny výtahové šachty. Pro snadný odvod dešťové vody u stěn proti spádu střechy budou instalovány spádové klíny se spádem 2%.

Výtahová šachta bude v horní části zakončena trapézovým plechem uloženým na obvodovém zdivu šachty ve spádu 5%. Na plech budou kladeny další vrstvy parotěsné a tepelně izolační ve stejném složení jako nad skladovací halou, poslední vrstva z hydroizolační m-PVC fólie bude napojena pomocí svislých částí podél stěn na hydroizolační vrstvu střechy administrativní budovy.

Bodový světlík nad schodištěm bude zasklen kopulovým vícevrstevným zasklením, které splní hodnotu $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Podélný světlík ve skladovací části bude zastřešen obloukovou komůrkovou polykarbonátovou deskou tl. 20 mm splňující požadavek $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Podél jihozápadního nároží bude provedeno zastřešení obou vstupů do administrativní budovy z přední části. Nosnou konstrukci zastřešení budou tvořit ocelové podélné nosníky, na jejichž horní povrch budou přikotveny trapézové plechy TR 35/207/0.75. Následně budou položeny spádové klíny z pěnového polystyrénu, kterými bude vytvořen spád střechy směrem ke dvěma střešním vpustím. Horní povrch zastřešení bude tvořit fóliová hydroizolace z m-PVC, která bude od spádové vrstvy oddělena separační geotextilií 200 g/m². Střešní vpusti budou osazeny plastové s integrovanou manžetou z HI fólie a budou opatřeny ochranným plastovým košem. Vpusti budou napojeny na svislé svody dešťové kanalizace. Po obvodu nosné konstrukce zastřešení bude navařen krycí ocelový plech výšky 300 mm pro vytvoření pohledového čela zastřešení. Nosný plech bude oplechován lakovaným plechem v barvě fasády – tmavě šedý (antracit), v jehož spodní části bude vytvořena okapnička. Fóliová HI bude vytažena podél nosného plechu čela zastřešení, kde bude překryta oplechovacím plechem, a na stěnu vnějšího opláštění administrativy, kde bude zakončena pomocí systémové lišty v barvě fasády s horním utěsněním. Spodní strana zastřešení bude zakryta PUR panelem tl. 50 mm v barvě tmavě šedé (antracit).

Zastřešení vnější rampy u severní fasády je navrženo pultovou střechou se sklonem 10% s krytinou z pozinkovaného trapézového plechu TR 35/207/0.75 S320 GD, který bude uložen na příčných vazničkách Z ve vzdálenosti po 1,35 m. Nosná konstrukce přístřešku bude přikotvena k nosné konstrukci skladovací haly a ke stávajícím sloupům zastřešení vnější rampy u sousední haly. Obě střechy budou odvodněny mezistřešním žlabem, jehož vtoky budou napojeny na stávající svislé svody.

3.8. Schodiště

Uvnitř administrativní budovy se nachází schodiště obsluhující čtyři nadzemní podlaží. Schodiště s půdorysnými rozměry 3,1 x 4,2 m je navrženo dvouramenné s mezipodestou, šířka ramen i mezipodesty bude 1500 mm, šířka zrcadla bude 100 mm. V každém rameni bude 10 stupňů o rozměrech 165/300, spodní líc schodišťového ramene bude kopírovat tvar stupňů. Tloušťka schodišťové desky bude 200 mm.

Schodiště bude provedeno železobetonové montované z prefabrikovaných dílců, jeden dílec bude sestávat z ramene a jedné příčné poloviny mezipodesty. V prostoru nástupu budou schodišťové dílce uloženy na stropní nosník (v 1NP na podkladní beton se základovým pasem), mezipodesty budou položeny na pomocné kovové trámy, které jsou navrženy mezi hlavními nosnými sloupy v prostoru skladovací haly. Z toho důvodu bude celková délka dílce mezipodesty 1900 mm.

Schodišťové dílce budou betonovány z betonu tř. C30/37 a vyztuženy prutovou ocelovou výztuží dle projektu D.1.2.B – Betonové konstrukce. Při výrobě dílců budou provedeny montážní závěsy pro přepravu dílců na místo.

Finální nášlapná vrstva bude provedena z vinylových dílců, které budou plnoplošně nalepeny na celou plochu schodiště. Boční stěny schodišťových dílců budou natřeny bílou barvou, hrany budou zakryty lištami.

Zábradlí bude provedeno z nerezových prvků s podélnou prutovou výplní a dřevěným madlem kruhového průřezu. Sloupky budou kotveny do schodišťových stupňů. Zábradlí ve stejném provedení bude provedeno i podél schodišťového otvoru na chodbách.

3.9. Podlahy

Podlaha ve skladovacím prostoru haly bude zhotovena z monolitické železobetonové desky vyztužené rozptýlenou drátkovou výztuží 25 kg/m^3 s horní povrchovou úpravou s minerálním vsypem. Celková tl. desky bude 200 mm. Deska bude provedena na fóliovou hydroizolaci, která bude z obou stran chráněna geotextilií 500 g/m^2 . Podklad bude tvořit hutněná vrstva štěrku tl. 300 mm zhutněná na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$ a poměr $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1}$ bude maximálně 2,5.

Podél osy A bude podlahová deska protažena nad horní úroveň základového pasu vyzděného z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 400 mm. Okraj desky zde bude vyztužen vyčnívající svislou prutovou výztuží vloženou do základového pasu. Obvodový sokl skladovací haly výšky 600 mm bude vyzděn na horním povrchu betonové desky. Ve zbývajících stranách bude sokl vyzděn na základový pas a bude tvořit hranici betonované desky.

Skladba podlahy skladovací haly:

- ŽB deska z drátkobetonu s minerálním vsypem tl. 200 mm
- separační geotextilie 500 g/m^2
- hydroizolace fóliová z měkčeného PVC
- separační geotextilie 500 g/m^2
- štěrkové lože tl. 300 mm
- rostlý terén / hutněný násyp směsného recyklátu

V administrativní budově budou podlahy na terénu provedeny na podkladní betonovou desku tl. 100 mm z betonu C16/20, na kterou bude uložena fóliová hydroizolace, dále tepelná izolace z pěnového polystyrénu a betonová mazanina pro pokládku finální nášlapné vrstvy. Podkladní betonová deska bude provedena na vrstvu hutněného štěrkového podsypu frakce 0/32 tl. 150 mm.

Skladba podlahy v administrativní budově na terénu:

- vinylová podlaha 5 mm/ keramická dlažba tl. 9 mm
- lepidlo na vinyl / lepidlo na keramickou dlažbu 6 mm
- betonová mazanina tl. 45 mm / tl. 35 mm

- tepelná izolace EPS 100Z tl. 150 mm
- fóliová hydroizolace z měkkého PVC
- podkladní betonová deska tl. 100 mm
- šterkové lože tl. 150 mm

Vrstvy podlahy na stropních konstrukcích budou kladeny na nosnou betonovou desku v trapézovém plechu a budou obsahovat tepelnou a kročejovou izolaci z pěnového polystyrénu tl. 40 mm a betonovou mazaninu pro položení nášlapné vrstvy.

Skladba podlahy v administrativní budově na stropní konstrukci:

- vinylová podlaha 5 mm/ keramická dlažba tl. 9 mm
- lepidlo na vinyl / lepidlo na keramickou dlažbu 6 mm
- betonová mazanina tl. 45 mm / tl. 35 mm
- PE fólie proti zatečení betonu do izolace
- kročejová izolace EPS 40 mm
- ocelobetonová nosná deska stropní konstrukce

Keramická dlažba bude položena v prostoru vstupní haly, vrátnice, technické místnosti a ve všech hygienických místnostech. Dlažba bude lepena lepidlem na keramickou dlažbu na podkladní betonovou mazaninu. Po obvodu místností s pokládanou dlažbou bude proveden keramický sokl v. 100 mm. V prostoru výtahových dveří bude dilatace z EPS tl. 10 mm zakryta podlahovou lištou.

V kancelářích, na chodbách i na schodišti bude finální podlaha tvořena vinylovými dílci, dílce budou plnoplošně lepeny. Po okrajích místností budou osazeny plastové dvojdielné podlahové lišty.

V prostoru vzorkoven bude podlahu tvořit ocelobetonová stropní nosná deska, její horní povrch bude opatřen barevným epoxidovým nátěrem pro lehké až střední zatížení. V prostoru výtahových dveří bude mezi stropní deskou a zdivem výtahové šachty vložena dilatace z EPS tl. 10 mm, která bude z horní strany v úrovni podlahy zakryta podlahovou lištou.

Barevné provedení keramických obkladů, vinylových dílců, lišt a epoxidového nátěru bude při realizaci upřesněno a odsouhlaseno investorem.

3.10. Tepelné izolace

Tepelná izolace skladovacího prostoru haly je součástí kovového panelu, zde bude tvořena z větší části PIR izolací tl. 100 mm, po obvodu vestavby vzorkoven budou použity panely s minerální vlnou tl. 100 mm, které budou v rámci vnitřní SDK předstěny doplněny o tepelnou izolaci z minerální plsti tl. 50 mm.

Zděný obvodový sokl bude na vnějším líci zateplen tepelnou izolací z extrudovaného polystyrénu tl. 50 mm společně se základovým pasem, izolace bude provedena od výšky +0,500 m, kde bude přímo navazovat na opláštění haly, do úrovně -0,7 m pod podlahou. Dílce XPS budou lepeny na zdící betonové dílce lepidlem a dokotveny talířovými kotvami.

Vnější obvodový plášť administrativní budovy bude tvořit tepelně izolační panel s výplní PIR tl. 120 mm kotvený horizontálně k nosné ocelové konstrukci.

Nad nosnou vrstvou střešního pláště skladovací haly a administrativní budovy z trapézového plechu bude položeno souvrství tepelné izolace skládajícího se ze dvou vrstev tuhých minerálních desek tl. 2x 30 mm a dále desek pěnového polystyrénu EPS 100Z tl. 100 mm. Desky z minerální plsti na sebe budou kladeny s překrytím spár. Celé střešní souvrství bude mechanicky kotveno do trapézového plechu. V prostoru administrativní budovy bude ještě doplněna tepelná izolace v úrovni stropu 4NP, kde bude na nosný rošt stropního podhledu uložena tepelná izolace z měkké minerální plsti tl. 50 mm.

Tepelná izolace administrativní budovy v úrovni podlahy bude zhotovena z podlahového pěnového polystyrénu EPS 100Z tl. 100 mm. Ve stropní konstrukci bude kročejová izolace provedena z pěnového polystyrénu tl. 40 mm.

3.11. Vodorovné hydroizolace

V úrovni spodní stavby bude použita fóliová hydroizolace z měkčeného PVC, která bude stavbu chránit proti pronikání zemní vlhkosti a proti radonu. Hladina spodní vody byla v okolí novostavby skladovací haly zjištěna v hloubce 2,5-2,8 m, návrh tedy není proveden na tlakovou vodu.

Fóliová hydroizolace bude uložena na podkladní beton v prostoru administrativní budovy, na hutněnou šterkovou vrstvu v prostoru skladovací haly. Oboustranně bude chráněna geotextilií gramáže 500 g/m². V místě styku podkladní betonové desky administrativní části a ŽB podlahy haly bude fólie přecházet z vyšší úrovně -0,150 m dna úroveň -0,200 mm. Zde bude betonová deska v šířce 100 mm vyspádována pro vyrovnání tohoto převýšení. V místě styku obou desek bude provedeno opatření na HI fólii jako v případě dilatační mezery dle technologického postupu výrobce HI fólie. Prostupy fóliovou hydroizolací v prostoru administrativní budovy budou vzduchotěsně utěsněny pomocí typizovaných manžet.

Podzemní část zdiva výtahové šachty včetně povrchu podlahy bude z vnitřní strany opatřena hydroizolačním živичným nátěrem s odolností proti radonu středního indexu. Nátěr bude aplikován v tl. 3 mm na vyčištěný povrch, všechny nerovnosti musí být odstraněny a spáry musí být vyplněny a vyrovnány maltou. Práce musí být prováděny v souladu s technologickým předpisem výrobce. Následně bude proveden finální povrch z lepidla s vloženou výztužnou mřížkou a vnitřní jemnozrnnou omítkou. Na podlahu bude nalepena keramická dlažba do flexibilního lepidla a s obvodovým soklem v. 100 mm.

Styk vodorovné hydroizolační PVC fólie v úrovni podlahy a svislého hydroizolačního živичného nátěru bude utěsněn pomocí samolepící butylové bandáže, která bude na svém horním povrchu překryta opět živичným nátěrem.

U zastřešení skladovací haly a administrativní budovy bude tvořit finální hydroizolační vrstvu PVC fólie. Fólie bude u okrajů střechy přetažena přes horní okraj atiky z opláštění a zakryta oplechováním, u okapní hrany bude napojena na podokapní žlab. Hydroizolace bude mechanicky kotvená do nosné vrstvy z trapézového plechu. V prostoru výtahové šachty bude fólie ukotvena i na stěny vystupující nad úroveň střešního pláště, všechny přesahy vodorovné a svislé části hydroizolace budou plnoplošně slepeny.

Ve skladbě ploché střechy pochůzí terasy bude jako hydroizolační vrstva použita PVC-P fólie určená do vegetačních střech s výztužnou skleněnou vložkou odolná proti prorůstání kořínků. Fólie bude volně kladena na spádovou vrstvu vytvořenou z tepelně izolačních dílců, styky budou plnoplošně slepeny. V oblasti atiky bude fólie svisle vytažena po povrchu OSB desky, kde bude ukončena ve výšce 300 mm nad horní vrstvou střechy. Do stejné výšky bude fólie vytažena i podél svislých stěn opláštění skladovací haly a administrativní budovy, zde bude zakončena typizovanou lakovanou těsnicí lištou v barvě fasádního panelu. Kouty budou opatřeny systémovými HI dílci.

3.12. Povrchové úpravy

Nátěry: Všechny díly ocelové konstrukce budou při výrobě otryskány kovovým granulátem na stupeň Sa 2,5 a po montáži opatřeny ochranným nátěrovým systémem min.tloušťky 80 mikronů. Spojovací materiál ocelových prvků bude v nerezovém provedení. Ve vnitřním prostoru skladovací haly bude použit barevný odstín RAL 9002, prvky ocelové konstrukce zastřešení vnější rampy bude natřeno modrým nátěrem ve stejném provedení, jako prvky OK stávajícího zastřešení sousední montážní haly.

Sloupy A, B, C a D v osách 8 a 9 budou v úrovni 1NP pod vnitřní vestavbou vzorkovny opatřeny protipožárním nástřikem do výšky 2,9 m pro ochranu R30. Mezi

sloupy E-7 a E-8 bude ve vnitřním prostoru haly provedeno obložení z dvojité protipožární SDK desky 2x12,5 mm výšky 7675 mm, v úrovni od horní hrany soklu ve výšce +0,600 mm nad ŽB desku montovaného schodiště ve výšce +8,25 m.

V prostoru administrativní budovy je nutné zajistit ochranu ocelové konstrukce obkladem ze sádkartonových desek případně v kombinaci s protipožárním nástřikem. Sloupy uvnitř administrativní budovy i ve vzorkovnách budou obloženy v návaznosti na SDK stěny obkladem z dvojice desek 2x 12,5 mm. Dále bude proveden ochranný protipožární nástřik pro ochranu R30 spodní strany ocelové konstrukce stropu v CHÚC v chodbě 107 v 1NP a dále v místnostech č. 110,111,112, 203, 204, 205, 206, 207 a 302, 303, 304 a 305, které navazují na požární úsek svislých instalačních šachet. Protipožární nástřik pro ochranu R30 bude proveden i na částech stropních nosníků, které prostupují instalační šachtou.

Sádkartonové vnitřní stěny a obklady budou zatmeleny ve spárách, po vytvrdnutí přebroušeny a následně opatřeny nátěrem vnitřní interiérovou barvou. Barevné provedení bude upřesněno investorem při realizaci stavby.

Podlahy: Ve skladovacím prostoru haly bude podlaha tvořena železobetonovou průmyslovou deskou, která bude na horním povrchu opatřena minerálním vsypem a následně vyleštěna. Po zavadnutí budou do podlahy prořezány dilatační spáry v rastru sloupů.

Keramická dlažba bude položena v prostoru vstupní haly, vrátnice, technické místnosti a ve všech hygienických místnostech, dále ve výtahové šachtě. Dlažba bude lepena lepidlem na keramickou dlažbu na podkladní betonovou mazaninu. Po obvodu místností s pokládanou dlažbou bude proveden keramický sokl v. 100 mm. Po vytvrdnutí lepidla budou spáry vyplněny spárovacím tmelem.

V kancelářích, na chodbách i na schodišti bude finální podlaha tvořena vinylovými dílci, dílce budou plnoplošně lepeny. Po okrajích místností budou osazeny plastové dvojdielné podlahové lišty.

V prostoru vzorkoven bude podlahu tvořit ocelobetonová stropní nosná deska, její horní povrch bude opatřen barevným epoxidovým nátěrem pro lehké až střední zatížení. V prostoru výtahových dveří bude mezi stropní deskou a zdívkou výtahové šachty vložena dilatace z EPS tl. 10 mm, která bude z horní strany v úrovni podlahy zakryta podlahovou lištou.

Barevné provedení keramických obkladů, vinylových dílců, lišt a epoxidového nátěru bude při realizaci upřesněno a odsouhlaseno investorem.

Omítky: Obvodový sokl vyzděný po obvodu skladovacího prostoru haly bude z vnitřní strany opatřen vnitřní omítkou nanesenou na vrstvu lepidla s výztužnou síťkou. Z vnější strany bude na zateplení z extrudovaného polystyrénu provedena dekorativní soklová omítká, která bude nanesená na penetrovaný podklad z lepidla s vloženou výztužnou síťkou. Soklová dekorativní omítká bude nanesená i na pohledovou stranu opěrné stěny zastřešené rampy.

Vnitřní tenkovrstvá omítká na vrstvu lepidla s výztužnou síťkou bude nanesená na vnitřní i vnější povrch zdiva výtahové šachty, bude tak zajištěn požadovaný hladký a bezprašný povrch. Z vnější strany bude zdivo výtahové šachty ještě opatřeno dvěma nátěry vnitřní malby.

Keramické obklady: Keramické obklady stěn jsou navrženy v hygienických místnostech. Na toaletách, v předsíních a v úklidových místnostech je navržena výška obkladu 1500 mm, v koupelnách potom do výšky 2000 mm. Dále bude keramický obklad proveden okolo kuchyňských linek ve výšce 800 až 1400 mm. Keramické obklady budou nalepeny do lepidla a po zatvrdnutí budou spáry vyspárovány spárovacím tmelem.

3.13. Výplně otvorů

Do skladovací haly jsou navržena dvojce průmyslová sekční vrata o rozměrech 1700 x 4000 mm. Kování vrat bude vertikální se svislým vedením kolejnic vedoucích podél opláštění z tepelně izolačních panelů. Součástí jedné z nich budou průchozí otvíravé dveře šířky 900 mm. Barva navržených vrat bude RAL 9007. Požadovaný součinitel prostupu tepla vrat je $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

V administrativní budově jsou výplně vnějších otvorů navrženy s plastovými rámy a se zasklením s izolačním trojsklem. Okna budou uspořádána do podélných pásů výšky 1500 mm, parapet je navržen 900 mm ve všech podlažích administrativní budovy. V pásech budou sdruženy otvíravé i pevné prvky. Rámy oken budou kotveny do pomocných ocelových prvků, styky budou oplechovány lemováním. Barevné provedení rámu oken a dveří bude v tmavě šedé barvě, stejný barevný odstín budou mít i panely použité v pásu mezi jednotlivými okny. Vstupní dveře do administrativní budovy jsou navrženy s nadpražím ve stejné výšce jako okenní pásy, nad dveřním křídlem bude proveden nadsvětlík.

Součinitel prostupu tepla oken a vnějších dveří bude splňovat požadavek minimálně $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna v administrativní části budovy a také v prostoru vzorkovny budou osazeny vnějšími žaluziemi, které budou elektricky ovládané z vnitřního prostoru stavby. Provedení žaluzií bude upřesněno při realizaci stavby s investorem.

V prostoru vstupní haly bude část sádkartonové stěny provedena jako prosklená stěna. Prosklené prvky budou provedeny s plastovým rámem a s fixním zasklením a budou zde osazeny jednokřídlové otvíravé dveře. Vnitřní dveře budou fóliované, plně nebo prosklené, osazené do obložkových zárubní.

Požadavky na výplně otvorů včetně požadavků na požární odolnost jsou popsány ve výkresové části projektové dokumentace ve výpisu prvků PSV.

3.14. Zámečnické konstrukce

3.14.1. Vnitřní zábradlí

Vnitřním zábradlím bude opatřeno schodiště podél vnějších i vnitřních krajů a dále bude zábradlí zřízeno podél volných okrajů schodišťového otvoru. Zábradlí je navrženo výšky 950 mm a bude provedeno z nerezových prvků. Svislé sloupky budou kotveny shora do schodišťových stupňů. Madlo bude dřevěné kruhové průměru 50 mm. Vnitřní výplň zábradlí bude zhotovena z nerezových prutů.

Podél schodišťového otvoru budou osazeny vodorovná zábradlí výšky 950 mm ve stejném provedení jako zábradlí schodiště. Svislé sloupky budou kotveny do podlahy do nosné stropní desky.

3.14.2. Vnější zábradlí

Po obvodu vnější terasy ve 4NP bude provedeno ochranné nerezové zábradlí. Horní hrana madla zábradlí bude ve výšce 1100 mm nad povrchem terasy, výška zábradlí bude 850 mm a bude kotveno ve výšce 250 mm nad povrchem terasy. Zábradlí bude kotveno v místě svislých sloupků do sloupků ocelové konstrukce, které jsou součástí návrhu OK, kotvení bude provedeno z boku přes PUR panel pomocí roznášecí kotvicí desky. Madlo je navrženo kruhové o průměru 50 mm v nerezovém provedení, výplň zábradlí bude vodorovná prutová.

3.14.3. Prosvětlovací pás

Pro prosvětlení skladovací haly je navržen pásový hřebenový světlík délky 30 m a šířky 3 m. Světlík bude zasklený čirým obloukovým komůrkovým polykarbonátem tl. 20 mm, konstrukce světlíku musí splňovat požadovaný součinitel prostupu tepla $U = 1,6$

W/m²K. Podsada světlíku bude oplášťena pozinkovaným plechem a vyplněna tepelnou izolací z pěnového polystyrénu. Podél vnějšího svislého okraje bude vytažena fóliová hydroizolace, která bude ukončena na horním okraji čela světlíku. Zasklívací profily budou v hliníkovém provedení.

3.14.4. Bodový světlík

Prosvětlovací bodový světlík je navržen v horní části schodišťového prostoru a bude sloužit pro prosvětlení a dále v případě požáru pro odvětrání chráněné únikové cesty. Velikost prosklené otvíravé části bude 1,05 x 2 m, rozměr konstrukce světlíku bude 1,25 x 2,2 m. Světlík bude osazen mezi vazničky zastřešení a připravené výměny ocelové konstrukce. Bodový světlík bude zasklen vícevrstevným zasklením, součinitel prostupu tepla světlíku bude minimálně $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Typ zasklení bude upřesněn s dodavatelem při realizaci stavby po konzultaci s investorem.

Konstrukce světlíku bude dodána v plastovém provedení s tepelně izolační vložkou. Hydroizolační fólie střechy bude vytažena po rámu světlíku k horní úrovni obvodové manžety světlíku, kde bude zakončena pod profilem otvíravého křídla.

Zasklené křídlo světlíku bude v otvíravém provedení ovládaném elektrickým pohonem. V případě požáru bude zajištěno automatické otevření světlíku.

3.14.5. Ostatní zámečnické výrobky

Pro osazení teplovzdušných jednotek pro vytápění skladovací haly bude připraven rám z ocelových profilů o celkovém rozměru cca 800 x 1750 mm, které budou zavěšeny na příčném průvlaku ocelové konstrukce stěny v ose 1. Rozměry rámu budou upřesněny při realizaci stavby v závislosti na osazované jednotce. Ocelový rám bude opatřen stejným barevným nátěrem jako ocelová konstrukce haly.

V prostoru střechy administrativní části budovy bude osazena venkovní klimatizační jednotka. Při realizaci stavby bude připraven kotvicí rám pro osazení této jednotky v úrovni střešní konstrukce dle dodávané jednotky a dle pokynů zhotovitele klimatizačního zařízení.

3.15. Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské konstrukce související s vnějším opláštěním celé budovy nejsou v prováděcí projektové dokumentaci specifikovány a budou dodány společně s opláštěním stavby. Jedná se o veškeré lemovací lišty, soklové profily, oplechování zakončení pláště, lemování otvorů apod. včetně dešťových okapových žlabů a svislých vnějších svodů. Pro odvodnění střechy skladovací haly a administrativní budovy jsou navrženy okapní žlaby průměru 200 mm a svislé svody průměru 150 mm. Odvodnění zastřešení vstupů do budovy je navrženo dvěma svislými svody průměru 75 mm. Vnitřní dešťové svody budou součástí dodávky ZTI instalací.

Nové zastřešení rampy bude navazovat na stávající zastřešení stávající rampy sousedící montážní haly. V délce nového zastřešení rampy bude demontován stávající podokapní žlab, ve vzniklém úžlabí bude osazen nový mezistřešní žlab šířky 250 mm a délky 22,5 m a ten bude napojen na stávající svislé svody. Do nového mezistřešního žlabu budou zaústěny zachované části stávajícího podokapního žlabu.

3.16. Technologické zařízení – osobní výtah

Uvnitř stavby administrativní budovy SO02 bude vybudován nový kabinový bezstrojovný výtah s velikostí kabiny 1 x 1,35 m s nosností 630 kg, který bude sloužit pro přepravu osob v budově a k převozu výrobků do vzorkovny. Výtah bude obsluhovat čtyři nadzemní podlaží a sedm nástupišť s výškou zdvihu 9,9 m. Dveře do výtahu budou samočinně posuvné, v podlažích 1NP, 2NP a 3NP bude kabina průchozí.

Technické parametry výtahu:

Typ výtahu: elektrický osobní výtah bez strojovny

Nosnost výtahu	630 [kg] dle plochy klece v souladu s ČSN EN 81-1+A3
Jmenovitá rychlost	1,0 [m/s]
Počet stanic/nástupišť/uspořádání	4/7 průchozí
Zdvih	9,9 [m]
Pohon o výkonu	4,3 [kW], bezpřevodový s frekvenčním měničem
Strojovna	bez strojovny, rozvaděč vedle dveří v horní stanici, v provedení bez požární odolnosti

Kabina výtahu

Rozměry ... š x hl x v	1100 x 1350 x 2150 [mm]
Povrchová úprava	komaxit
Vybava kabiny	2x sloup v provedení nerezovém, osazený : - kazetou s ovládači kulatými (tlačítko výchozí stanice vystouplé) - komunikačním zařízením GSM - nouzovým osvětlením - displejem polohové signalizace - klíčem pro blokaci dveří při nakládání akustický signál dojezdu do stanice madlo v provedení nerezovém, zrcadlo ½ boční stěny okopová lišta v provedení nerezovém sklopné sedátko – komaxit - s dosahem na sloup s ovládači podlaha s protiskluzovým povrchem Altro osvětlení – LED diodové spoty - světelná závora celoplošná

Kabinové dveře

Rozměr ... š x v	automatické stranové teleskopické dvoupanelové 900 x 2000 [mm]
Povrchová úprava	komaxit
Šachetní dveře	automatické stranové teleskopické dvoupanelové 900 x 2000 [mm],
Rozměr ... š x v	dveřní otvor 1180 x 2230 [mm], v horní stanici na celou šířku šachty pro rozvaděč

Povrchová úprava	komaxit
Požární odolnost	4 ks provedení DP1, bez požární odolnosti 3 ks provedení EI30 DP3-C

Řízení výtahu

Vnější řízení ve stanicích	mikroprocesorové s pamětí, tlačítkové, samoobslužné jednosměrný sběrný systém Polosimplex přivolávače s ovládači kulatými štítek v provedení nerezovém digitální polohová signalizace ve výchozí stanici
Kabinové řízení	ovládače kulaté v provedení prosvětlovací s potvrzením volby. ovládač nouzové signalizace, ovládač znovuotevření dveří, ovládač zavření dveří digitální polohová signalizace, signalizace přetížení klíč pro blokaci dveří při nakládání - nouzový zdroj pro dojezd výtahu do nejbližší stanice a otevření dveří při výpadku napájení

- vhodný žebřík pro přístup do prohlubně
- hlavní vypínač s příslušným jištěním 20 [A], uzamykatelný ve vypnuté poloze

TECHNICKÉ PROVEDENÍ VÝTAHU BUDE UPŘESNĚNO PŘI REALIZACI STAVBY DLE DODÁVANÉHO TYPU VÝTAHU.

4. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ:

Výrobní činnost společnosti investora neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením. V administrativní budově je uvažováno celkem s 16 zaměstnanci. Předkládaný projekt tedy není navržen dle vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérově je ale řešeno 1NP administrativní budovy. Vstup do objektu bude řešen bez výškového převýšení. Z prostoru vstupní haly bude přístupná WC kabina v bezbariérovém provedení velikosti 1800 x 2150 mm. Vstupní dveře šířky 800 mm budou otvíravé směrem ven a budou na straně závěsů opatřeny madlem, před vstupem na WC je dostatečný volný prostor. Pomocná madla budou instalována u WC mísy a umývadla. Celé vybavení kabiny bude v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. Podlahy v 1NP budou všechny provedeny ve stejné výškové úrovni.

5. TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA, VIBRACE

Tepelně technické vlastnosti konstrukcí musí splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2: Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky. Navržené obvodové konstrukce s tepelnou izolací jsou navrženy tak, aby tyto požadavky byly dodrženy.

stavební konstrukce	U [W/m ² K]	U _N [W/m ² K]	posudek
Vnější stěna – opláštění haly PIR panely	0,226	0,44	vyhovuje
Vnější stěna – opláštění administrativy	0,179	0,30	vyhovuje
Vnější stěna – opláštění vzorkoven	0,26	0,30	vyhovuje
Vnitřní stěna – mezi halou a administrativní budovou	0,41	1,3	vyhovuje
Zastřešení - hala	0,233	0,35	vyhovuje
Zastřešení - administrativa	0,17	0,24	vyhovuje
Zastřešení – plochá střecha (terasa)	0,17	0,24	vyhovuje
Podlaha administrativní budovy	0,34	0,45	vyhovuje
Okna/ dveře	1,1/1,4	1,5/1,7	vyhovuje
Střešní světlíky	1,6	1,7	vyhovuje

Ve všech pobytových prostorech a na schodišti v administrativní budově je zajištěno přímé denní osvětlení. Plocha oken je vždy větší než 1/10 podlahové plochy místnosti. V celé budově je také navrženo odpovídající umělé osvětlení zajištěné centrálními i lokálními svítidly.

Administrativní budova má podélnou fasádu orientovanou na jižní stranu, všechny pobytové místnosti budou dostatečně prosluněny. Vzhledem k tomu, že velkou část fasády budou tvořit prosklené pásy oken, budou jako ochrana před nadměrnými tepelnými zisky v letních měsících instalovány vnější žaluzie. Způsob jejich ovládání bude upřesněn investorem při provádění stavby.

Přenosu hluku z vnějšího prostředí, který by mohl být způsoben nepříliš frekventovanou sousedící silnicí, zamezí instalace nových oken s lepšími protihlukovými vlastnostmi. Jiné zdroje vnějšího hluku se v blízkosti nově navrhovaných staveb nevyskytují.

Hluk a vibrace vznikající při provozu výtahu budou ve vnitřním prostředí eliminovány vhodným umístěním výtahové šachty v dispozici objektu, v sousedních prostorech se nachází schodiště,

vstupní hala a jednací místnosti, ve kterých nebude trvalý výskyt osob. Zdivo výtahové šachty je navrženo samostatně stojící a nebude konstrukčně napojeno na navazující nosné konstrukce.

V okolí areálu společnosti se také nevyskytují objekty, které je potřeba chránit před hlukem způsobeným při výrobní činnosti. Při provozu ve skladovací hale nebude vznikat nadměrný hluk.

6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ...
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností
- katalogy stavebních materiálů
- technologické postupy výrobců

7. NÁVRH NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ A TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

V projektové dokumentaci nejsou navrženy neobvyklé konstrukce nebo použití neobvyklých technologických postupů.

8. POŽADAVKY NA REALIZAČNÍ DOKUMENTACI:

- 8.1. Při realizaci stavby budou dodavatelem výtahu upřesněny požadavky na stavební připravenost pro instalaci výtahu, dodavatel zajistí vypracování realizační dokumentace výtahu.
- 8.2. Bude proveden návrh průmyslové podlahy s dostatečnou únosností pod regálový systém, který bude ve skladovací hale instalován. Požadavky budou upřesněny dodavatelem regálového systému.
- 8.3. V rámci návrhu ocelové konstrukce budou navrženy kotvící body pro uchycení jistících ochranných prostředků při pohybu na střeše.